

Abstract

5

Continuously operated process for the purification by distillation of the methanol used as solvent in the synthesis of propylene oxide by reaction of a hydroperoxide with propylene, with the methoxypropanols, as azeotrope with water, and the low boilers and high boilers simultaneously being separated off, wherein the solvent mixture obtained in the synthesis is

10 fractionated in a dividing wall column.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. Januar 2004 (29.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/009567 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C07D 301/12,
C07B 41/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007987

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Juli 2003 (22.07.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 33 386.6 23. Juli 2002 (23.07.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BASSLER, Peter
[DE/DE]; Maria-Mandel-Strasse 18, 68519 Viernheim
(DE). GÖBBEL, Hans-Georg [DE/DE]; Im Mosenborn
33, 67169 Kallstadt (DE). TELES, Joaquim, Henrique
[PT/DE]; Reiherstrasse 29a, 67166 Otterstadt (DE).
RUDOLF, Peter [DE/DE]; Rautenthalermühle 12, 68526
Ladenburg (DE).

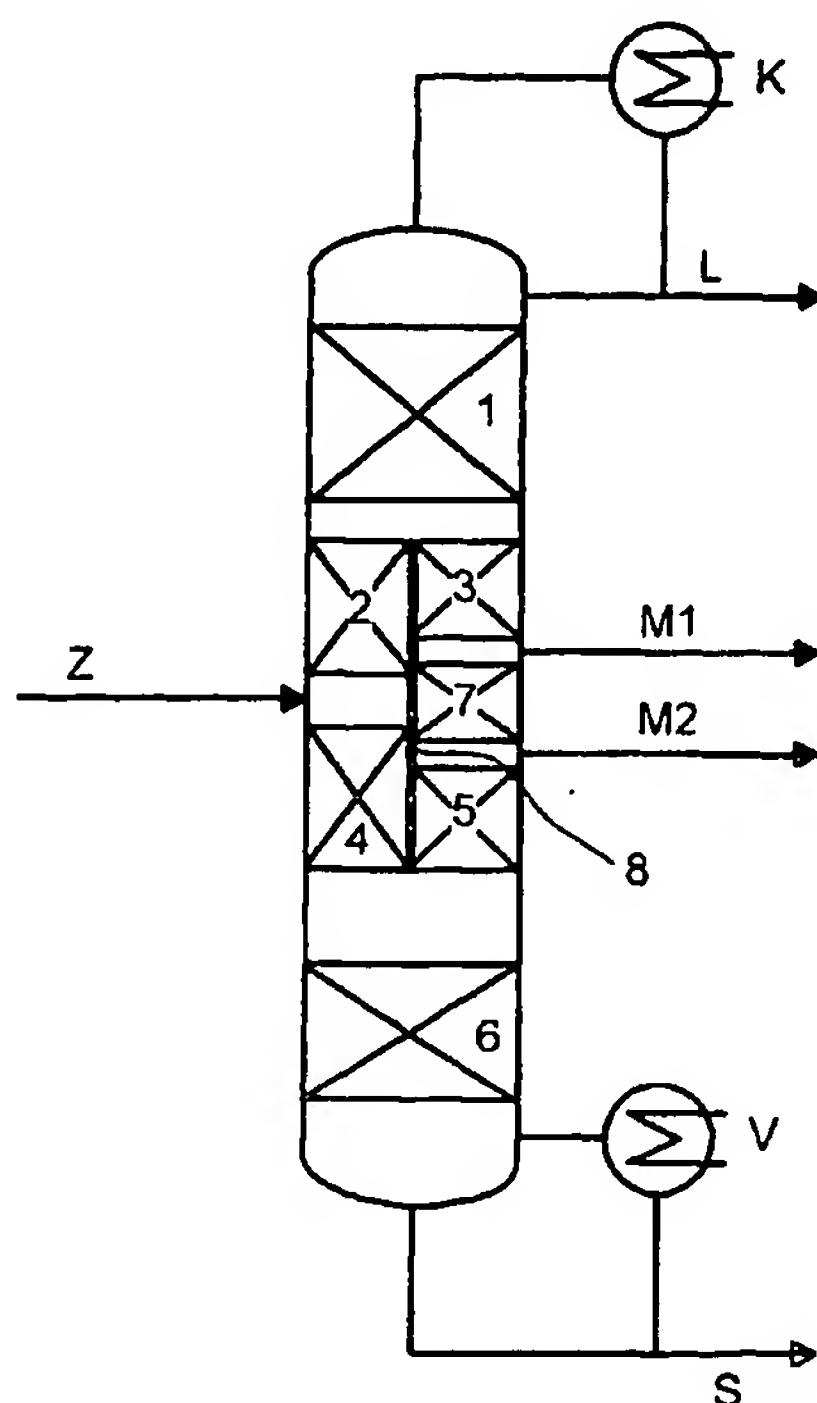
(74) Anwälte: ISENBRUCK, Günter usw.; Theodor-Heuss-
Anlage 12, 68165 Mannheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE CONTINUOUS PURIFICATION BY DISTILLATION OF METHANOL, USED AS A SOL-
VENT IN THE SYNTHESIS OF PROPYLENE OXIDE WITHOUT COUPLING PRODUCTS, WITH THE SIMULTANEOUS
ISOLATION OF THE METHOXY PROPANOLS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICH BETRIEBENEN REINDESTILLATION DES BEI DER
KOPPELPRODUKTFREIEN PROPYLENOXIDSYNTHESE VERWENDETEN LÖSUNGSMITTELS METHANOL UNTER
GLEICHZEITIGER ABTRENNUNG DER METHOXYPROPANOLE



(57) Abstract: The invention relates to a method for the continuous pu-
rification by distillation of methanol, used as a solvent in the synthesis of
propylene oxide by the reaction of a hydroperoxide with propylene, with
the simultaneous isolation of the methoxy propanols as an azeotropic
mixture with water, in addition to the low and high boilers. Said method
is characterised in that the solvent mixture that accumulates during the
synthesis is separated in a dividing wall column.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur kontinuierlich betriebenen
Reindestillation des bei der Propylenoxidsynthese durch Umsetzung
eines Hydroperoxids mit Propylen als Lösungsmittel verwendeten
Methanols unter gleichzeitiger Abtrennung der Methoxypropanole
als Azeotrop mit Wasser sowie der Leicht- und Schwertsieder,
dadurch gekennzeichnet, dass das bei der Synthese anfallende
Lösungsmittelgemisch in einer Trennwandkolonne aufgetrennt wird.

WO 2004/009567 A1